

5/19/1

DIALOG(R)File 347:JAPIO

(c) 2004 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

00231753

ELECTRIC TOOTHBRUSH

PUB. NO.: 53-033753 A]

PUBLISHED: March 29, 1978 ( 19780329)

INVENTOR(s): WATAYA HIDEJI

SUZUKI HIDE

OKUDA FUSAYOSHI

APPLICANT(s): MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD [000583] (A Japanese Company or Corporation), JP (Japan)

APPL. NO.: 51-108598 [JP 76108598]

FILED: September 09, 1976 (19760909)

INTL CLASS: [2] A46B-013/02

JAPIO CLASS: 28.2 (SANITATION -- Medical); 30.3 (MISCELLANEOUS GOODS -- Clothing & Personal Belongings)

JOURNAL: Section: M, Section No. 21, Vol. 02, No. 69, Pg. 1449, May 25, 1978 (19780525)

#### ABSTRACT

PURPOSE: To provide an electric toothbrush, in which a sleeve is fitted around the brush attachment in freely rotatable manner, along the entire length thereof excluding the portion where bristles of the brush is located, whereby teeth and toothridges can be protected from being hurt by the brush stick while in use of the toothbrush.

BEST AVAILABLE COPY

⑨日本国特許庁  
公開特許公報

⑩特許出願公開  
昭53-33753

⑪Int. Cl.  
A 46 B 13/02

識別記号

⑫日本分類  
125 B 118

庁内整理番号  
7011-46

⑬公開 昭和53年(1978)3月29日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭電動歯ブラシ

⑮特 願 昭51-108598  
⑯出 願 昭51(1976)9月9日  
⑰発 明 者 綿谷秀次  
門真市大字門真1048番地 松下  
電工株式会社内  
同 鈴木秀

門真市大字門真1048番地 松下  
電工株式会社内  
⑱発 明 者 奥田興義  
門真市大字門真1048番地 松下  
電工株式会社内  
⑲出 願 人 松下電工株式会社  
門真市大字門真1048番地  
⑳代 理 人 弁理士 竹元敏丸 外2名

明 細 書  
1. 発明の名称 電動歯ブラシ  
2. 特許請求の範囲  
先端にブラシ1を固設せるブラシアタッチメント2の後端部を駆動本体8の駆動軸4に連結し、該ブラシアタッチメント2をその長手方向中心軸を回転中心として一定の角度の範囲内で往復角運動せしめてなる電動歯ブラシにおいて、ブラシアタッチメント2のブラシ1の箇所を除く全長外周に筒体5をブラシアタッチメント2に対して回転自在に嵌挿したことを特徴とする電動歯ブラシ。  
3. 発明の詳細な説明  
本発明は電動歯ブラシにおいて、歯磨き中においてブラシ柄で歯や歯茎を傷めることのないようにしたものである。  
以下本発明の一実施例を示す図面を参照して説明する。

図1の駆動本体8には電池8、モータ9が内蔵され、モータギヤ-10には駆動ギヤ-11が噛合し、該駆動ギヤ-11に立設せる偏心ピン12が揺動レバ-

バ-13に設けた長溝14に嵌合しており、揺動レバ-13は駆動軸4に固着されているので、駆動ギヤ-11が回転せしめられると、偏心ピン12により揺動レバ-13が揺動し駆動軸4がその長手方向中心軸を回転中心として一定の角度の範囲内で往復角運動をするのである。該駆動軸4にはブラシアタッチメント2の後端部が嵌設自在に連結され、ブラシアタッチメント2の先端に極毛されたブラシ1が揺動せしめられるのである。ブラシアタッチメント2のブラシ柄6の後端には遊手15が固着されており遊手15が駆動軸4に連結されるのである。ブラシ1を極毛せるブラシ頭部16を除くブラシ柄6の全長外周には筒体5がブラシ柄6に対して回転自在となるよう嵌挿されており、実施例においては該筒体5はその後端部に設けた切欠17を駆動本体8に形成せる突起18に係合せしめており筒体5は駆動本体8に対しては回転できないようになっているが、該切欠17と突起18との係合を除去し、筒体5を駆動本体8に対しても回転自在となるようにしてもよい。18及び19はブラシ柄6を

1449 M 78

**(54) ELECTRIC TOOTHBRUSH**

(11) Kokai No. 53-33753 (43) 3.29.1978 (19) JP

(21) Appl. No. 51-108598 (22) 9.9.1976

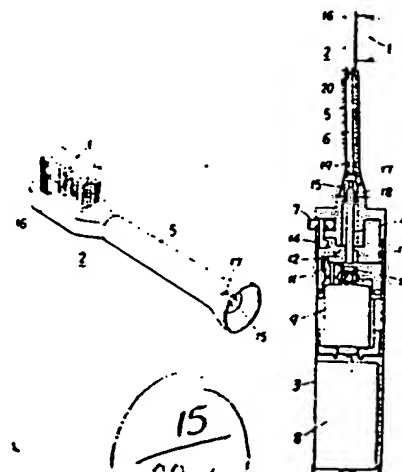
(71) MATSUSHITA DENKO K.K. (72) HIDEJI WATAYA(2)

(52) JPC: 125B118

(51) Int. Cl.<sup>2</sup> A46B13 02

**PURPOSE:** To provide an electric toothbrush, in which a sleeve is fitted around the brush attachment in freely rotatable manner, along the entire length thereof excluding the portion where bristles of the brush is located, whereby teeth and toothridges can be protected from being hurt by the brush stick while in use of the toothbrush.

**CONSTITUTION:** A coupling 15 is fixed to the rear end of brush stick 6 of brush attachment 2, and the coupling 15 is connected to driving shaft 4. And, a sleeve 5 is fitted around the brush stick 6 in freely rotatable manner, along the entire length thereof excluding the brush head portion 16 where bristles 1 are attached. The sleeve 5 is formed at its rear end with a notch 17, into which a projection 18 formed on the body 3 of driving unit is fitted, so that the sleeve 5 is prevented from being rotated relative to the body 3. Accordingly, when cleaning teeth with the brush head 16 inserted into the mouth, teeth and lips can be protected from being hurt by the brush, since sleeve 5 is not moved in the mouth. Thus, it is possible to clean teeth with the brush.



BEST AVAILABLE COPY

第8図は第2図の部分断面図。

1-ブラシ、2-ブラシアタッチメント、3-駆動本体、4-駆動軸、5-筒体、6-ブラシ柄、7-スイッチ、8-電池、9-モータ、10-モータギヤー、11-駆動ギヤー、12-偏心ピン、13-駆動レバー、14-長尺、15-紐手、16-ブラシ駆動部、17-切欠、18-突起、19と20-軸受。

特許出願人

松下電工株式会社

代理人弁護士 竹元 敏 丸

(ほか2名)

支承する軸受、7はスイッチである。

このように本発明は、先端にブラシ1を備設せるブラシアタッチメント2の後端部を駆動本体3の駆動軸4に連結し、該ブラシアタッチメント2をその長手方向中心軸を回転中心として一定の角度の範囲内で往復角運動せしめてなる電動歯ブラシにおいて、ブラシアタッチメント2のブラシ1の箇所を除く全長外周に筒体5をブラシアタッチメント2に対して回転自在に嵌挿したことを特徴とする電動歯ブラシであるから、ブラシ頭部16を口中に入れて歯磨きを行うとき筒体5の一部も口中に入ることとなり、ブラシ柄6が往復角運動を行っていても筒体5は静止せしめることができ、従って、ブラシ柄6で歯、歯茎或はくちびるを傷めることはなく、歯の裏側や歯肉をも快適に磨くことができるという効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

図面は本発明に係る電動歯ブラシの一実施例を示すものであり、第1図は全体の断面図、第2図は筒体を嵌挿したブラシアタッチメントの斜視図、

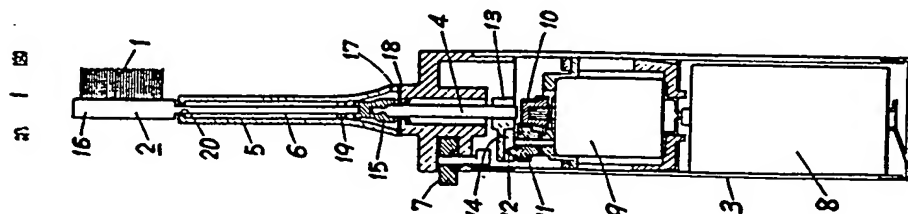


図 2 例

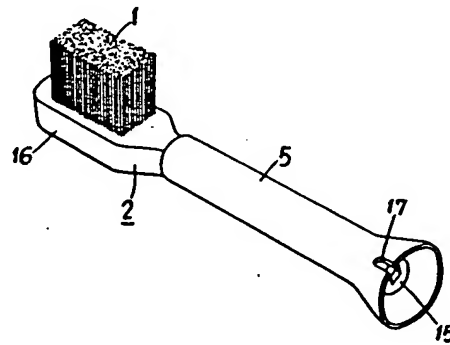


図 3 例

